

EP 29146 (3)

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



12 **Gebrauchsmuster**

U 1

- (11) Rollennummer G 92 07 113.9
- (51) Hauptklasse B60R 13/08
- Nebenkategorie(n) E04B 1/74 F16L 59/04
- Zusätzliche
Information // C08J 5/04, B32B 27/04, 27/12, G10K 11/16
- (22) Anmeldetag 26.05.92
- (47) Eintragungstag 27.08.92
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 08.10.92
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Selbsttragendes, wärme- und schalldämmendes
Verkleidungsteil, insbesondere für Kraftfahrzeuge
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Mapotex GmbH, 7145 Unterriexingen, DE

BEST AVAILABLE COPY

- 1 -

M A P O T E X GmbH.
D 7145 U n t e r r i e x i n g e n

Selbsttragendes, wärme- und schalldämmendes Verkleidungsteil,
insbesondere für Kraftfahrzeuge

Die Erfindung bezieht sich auf ein selbsttragendes, wärme- und schalldämmendes Verkleidungsteil, insbesondere für Kraftfahrzeuge, bestehend aus einem Trägerteil und einem damit verbundenen Dämpfungsteil.

5

In der Fahrzeugindustrie werden Verkleidungsteile der gattungsgemäßen Art häufig zur Schall- und Wärmeisolierung angewandt. Die Verkleidungsteile herkömmlicher Art bestehen aus einem Kunststoff- oder Blechträger und aus einem damit montierten oder verklebten Dämpfungsteil. Dadurch ist ein Formwerkzeug für das Trägerteil und ein Formwerkzeug für das Dämpfungsteil erforderlich.

10

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, ein Verkleidungsteil zu schaffen, das wesentlich einfacher und kostengünstiger herzustellen ist und das sich durch hervorragende Gebrauchseigenschaften auszeichnen soll.

15

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß das festhaftend mit dem Dämpfungsteil verbundene Trägerteil aus SMC besteht.

Die erfindungsgemäße Maßnahme bietet den besonderen Vorteil, daß nunmehr aus einem Formwerkzeug Dämpfungs- und Trägerteil festhaftend verbunden miteinander hergestellt werden können. Dadurch können nun Werkzeug- und Montagekosten eingespart werden. Es ist allerdings zu beachten, daß die Reaktionstemperaturen der unterschiedlichen Materialien angeglichen werden.

Es kann in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, daß das Trägerteil aus SMC Füllstoffe, wie Glasfasern, einschließt, insbesondere aus UPGF 30 gebildet ist. Insbesondere kann das Trägerteil aus SMC bestehen, das in der Reaktionstemperatur auf 170 - 200 °C ausgelegt ist.

Das Trägerteil kann auch an der dem Dämpfungsteil abgewandten Seite mit einem Vlies abgedeckt sein, wobei die Verbindung des Trägerteils mit dem Vlies im selben Formwerkzeug und zusammen mit der Verbindung von Trägerteil und Dämpfungsteil durch Verpressen erfolgt. Die Verpreßdicke kann je nach Anforderung unterschiedlich sein und zwischen 2 - 50 mm betragen.

Das Dämpfungsteil kann aus Mineralwolle, vorzugsweise aus Basaltsteinwolle mit einem Bindemittelanteil kleiner als 7% bestehen, wobei Phenolharz als Bindemittel bevorzugt wird. Mit Vorteil kann das Dämpfungsteil aber auch aus Glaswolle mit einem Bindemittelanteil kleiner als 20% bestehen. Schließlich ist es möglich, daß das Dämpfungsteil aus Reißwolle mit einem Bindemittelanteil kleiner als 30% besteht. In jedem Fall empfiehlt sich die Abdeckung des Dämpfungsteils mit einem Vlies, das wahlweise als Kohlefaser-, Aramid- oder Polyestervlies (4) ausgebildet sein kann.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Zeichnung erläutert. Dabei zeigt die Zeichnung einen Schnitt durch ein einteiliges selbsttragendes Verkleidungsteil 1.

BEST AVAILABLE COPY

Das Verkleidungsteil 1 besteht aus einem Dämpfungsteil 2 und einem Trägerteil 3, die gemeinsam in einem Formwerkzeug formgepreßt und festhaftend miteinander verbunden sind. Das Dämpfungsteil 2 ist mit einem Vlies 4 abgedeckt. Ebenfalls abgedeckt ist die Außenseite des Trägerteils 2, und zwar mit einem Vlies 5, das vorzugsweise als Kohlefaservlies ausgebildet ist.

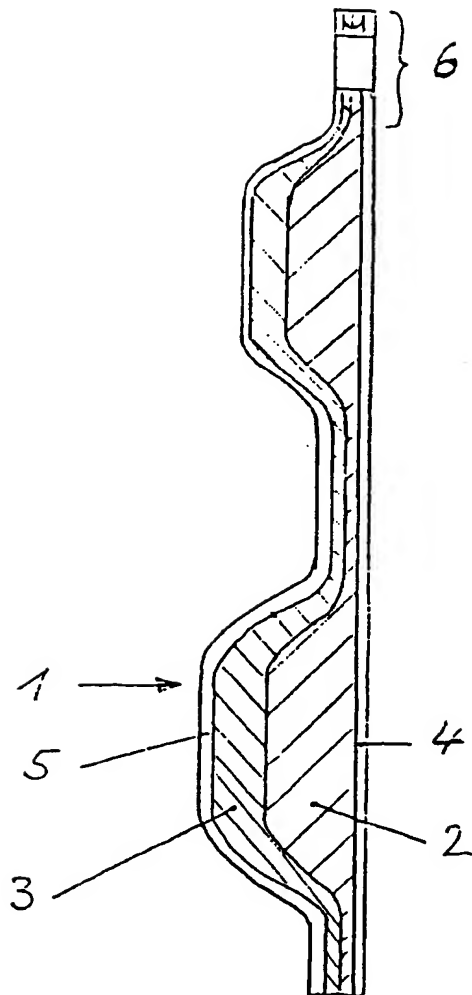
Mit 6 sind die Randzonen des Trägerteils 3 bezeichnet, die eine besonders hohe Dichte und damit auch eine hohe mechanische Stabilität besitzen.

Schutzansprüche

1. Selbsttragendes, wärme- und schalldämmendes Verkleidungsteil,
insbesondere für Kraftfahrzeuge, bestehend aus einem Trägerteil
5 und einem damit verbundenen Dämpfungsteil, dadurch gekennzeichnet,
daß das festhaftend mit dem Dämpfungsteil (2) verbundene Träger-
teil (3) aus SMC (Sheet Moulding Compound) besteht.
- 10 2. Verkleidungsteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das
Trägerteil (3) aus SMC Füllstoffe, wie Glasfasern, einschließt,
insbesondere aus UPGF 30 gebildet ist.
- 15 3. Verkleidungsteil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
daß das Trägerteil (3) aus SMC besteht, das in der Reaktionstemperatur
auf 170 - 200 °C ausgelegt ist.
- 20 4. Verkleidungsteil nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerteil (3) an der dem Dämpfungs-
teil (2) abgewandten Seite mit einem Vlies (5) abgedeckt ist.
- 25 5. Verkleidungsteil nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß das Dämpfungsteil (2) aus Mineralwolle
mit einem Bindemittelanteil kleiner als 7% besteht.
- 30 6. Verkleidungsteil nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß als
Mineralwolle Basaltsteinwolle und als Bindemittel Phenolharz
vorgesehen ist.
7. Verkleidungsteil nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß das Dämpfungsteil (2) aus Glaswolle
mit einem Bindemittelanteil kleiner als 20% besteht.

BEST AVAILABLE COPY

8. Verkleidungsteil nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Dämpfungsteil (2) aus Reißwolle mit einem Bindemittelanteil kleiner als 30% besteht.
- 5 9. Verkleidungsteil nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Dämpfungsteil (2) mit einem Kohlefaser-, Aramid- oder Polyestervlies (4) abgedeckt ist.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)